SEMESTRAL

UNI

academiacesarvallejo.edu.pe

ACADEMIA CÉSAR VALLEJO

ACADEMIA CÉSAR VALLEJO

ACADEMIA CÉSAR VALLEJO

ACADEMIA CÉSAR VALLEJO

SEMESTRAL

UNI

RAZ. MATEMÁTICO

Semana 2

academiacesarvallejo.edu.pe

Problema 1

Seis casas, cuyos colores son: blanco, rojo, azul, amarillo, morado y verde se encuentran ubicadas en una fila de un pasaje. De acuerdo a sus ubicaciones se sabe lo siguiente:

2 • La casa amarilla se ubica en un extremo de la fila.

3 • La casa blanca no está adyacente a la casa morada, pero si tiene dos vecinos.

4 • La casa roja no está adyacente a la casa verde.

1 • La casa azul se ubica a tres lugares a la derecha de la casa verde, pero a la izquierda de la casa blanca.

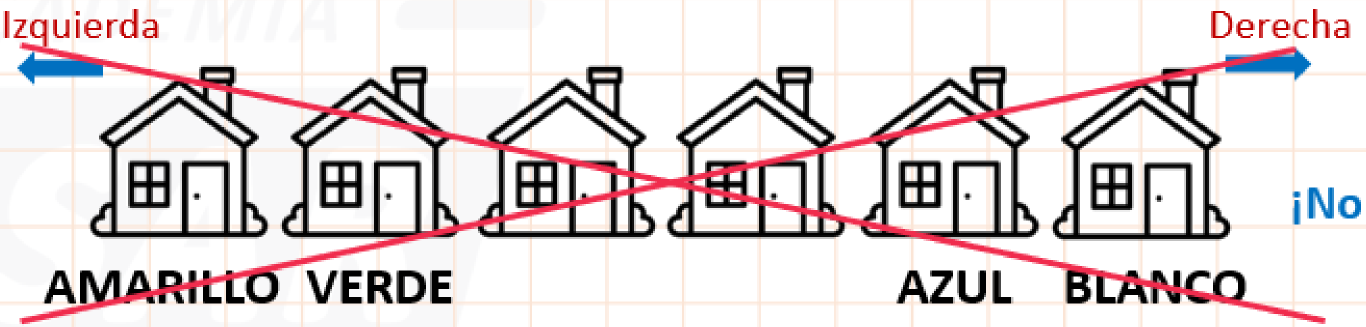
¿De qué color es la casa de Camila, si su casa se ubica a dos casas a la izquierda de la casa blanca?

A) azul B) morado C) rojo

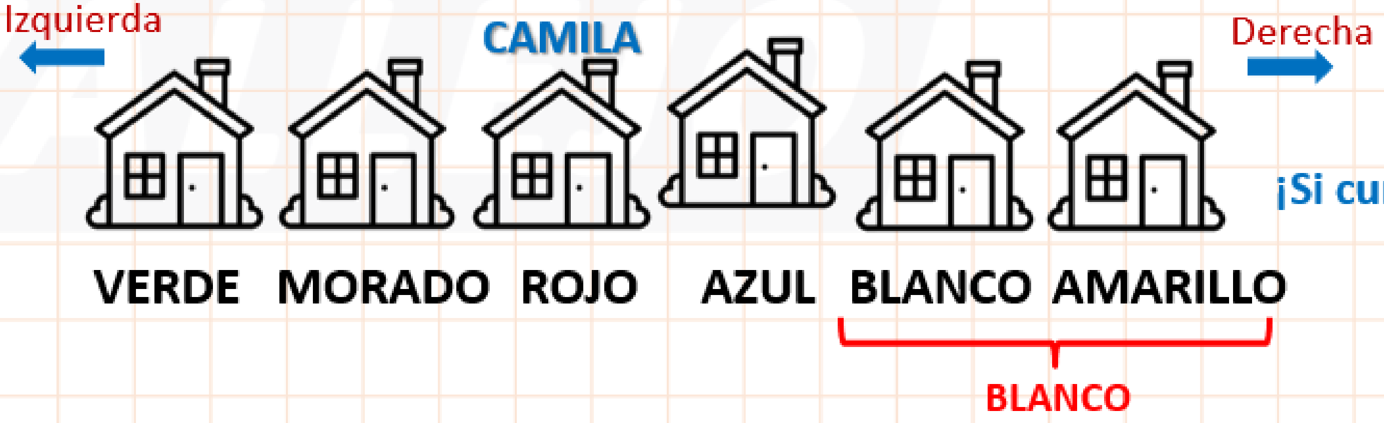
D) verde E) amarillo

Resolución:

Nos piden: El color de la casa de Camila.



¡No cumple!



¡Si cumple!

∴ La casa de Camila es de color: Rojo

Problema 2

Alicia, Cecilia, Elsa, Sonia y Vilma son vendedoras de una tienda comercial por departamentos, ubicada en un edificio de cinco pisos, un departamento en cada piso, los cuales son: ropa, calzado, equipos informáticos, electrodomésticos y productos alimenticios, aunque no necesariamente en ese orden. Además, se sabe lo siguiente:

4 • La vendedora del piso 2 es prima de la que vende ropa y no vende productos alimenticios.

5 • Alicia es muy amiga de la que vende calzado y atiende en el piso 4.

1 • Cecilia es más experta que Elsa y de la que vende productos alimenticios, y atiende en el piso 5.

2 • Elsa vende equipos informáticos y es más experta de la que vende en el piso 2.

3 • La que vende electrodomésticos atiende en el piso 1 y es más experta que Sonia.

¿Cuál de las siguientes es una asociación correcta?

A) Alicia - producto alimenticios - piso 3 **(F)**

B) Cecilia - ropa - piso 2 **(F)**

C) Elsa - equipos informáticos - piso 3 **(V)**

D) Sonia - electrodoméstico - piso 2 **(F)**

E) Vilma - calzado - piso 1 **(F)**

Resolución:

Nos piden: Determinar la asociación correcta.

Del enunciado

Nombre	Cecilia	Elsa	Alicia	Vilma	Sonia
Vende	Ropa	E. Inform.	P. Alimen.	Electrodo	Calzados
N° piso	5	3	4	1	2

No 2   No Sonia

Analizamos las alternativas

∴ La asociación correcta es: Elsa - equipos informáticos - piso 3

Problema 3

Seis amigos se ubican simétricamente alrededor de una mesa circular para almorzar. Si se sabe que:

1 • Ángel está junto a Carlos, y éste al frente de Marcos.

2 • Juan no está al lado de Marcos.

3 • Ronal está a la derecha de Sandro.

Luego, es cierto que:

I. Ronal está frente a Ángel. **(F)**

II. Marcos está junto a Sandro. **(V)**

III. a dos lugares a la izquierda de Ángel está Marcos. **(F)**

A) solo I

B) solo II

C) I y III

D) ninguna

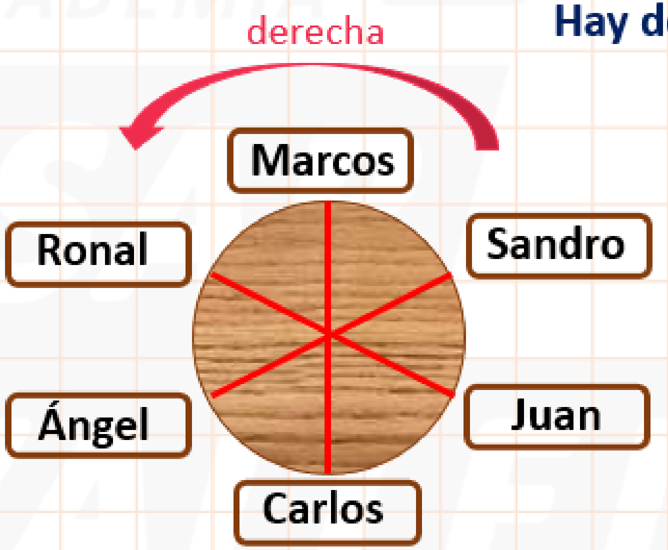
E) I, II y III

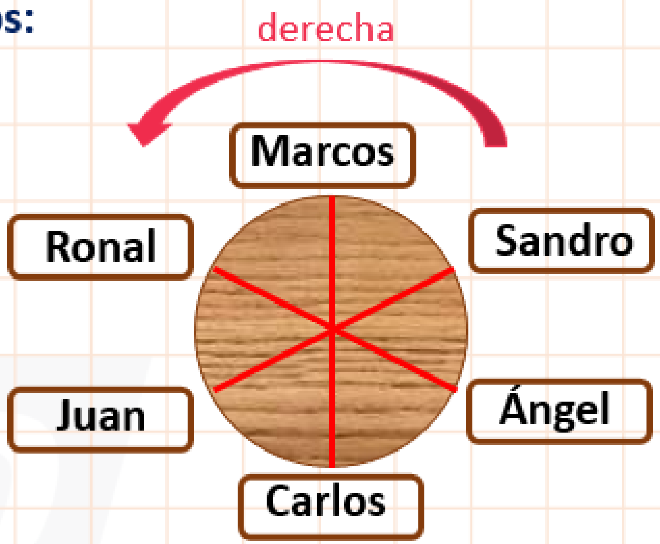
Resolución:

Nos piden: Determinar la proposición que es cierta.

Del enunciado

Hay dos casos:





Analizamos las proposiciones

∴ La proposición cierta es: Marcos está junto a Sandro.

Problema 4

Cinco turistas de nacionalidades: coreano, italiano, alemán, español y francés, coinciden en un tour por la selva peruana y a la hora del almuerzo se sientan alrededor de una mesa con 6 asientos distribuidos simétricamente. Se sabe que:

1 • El coreano se sienta junto al francés y al español.

2 • Frente al español se encuentra el asiento vacío.

3 • Junto al asiento vacío no se sienta el italiano.

Luego de almorzar el guía que es de nacionalidad peruana se sienta en el asiento vacío quedando a la derecha del alemán y de ahí se puede afirmar:

A) El alemán se sienta junto al coreano.

B) El italiano y el español no se sientan juntos.

C) El francés se sienta frente al peruano.

D) El francés se sienta junto a la derecha del peruano.

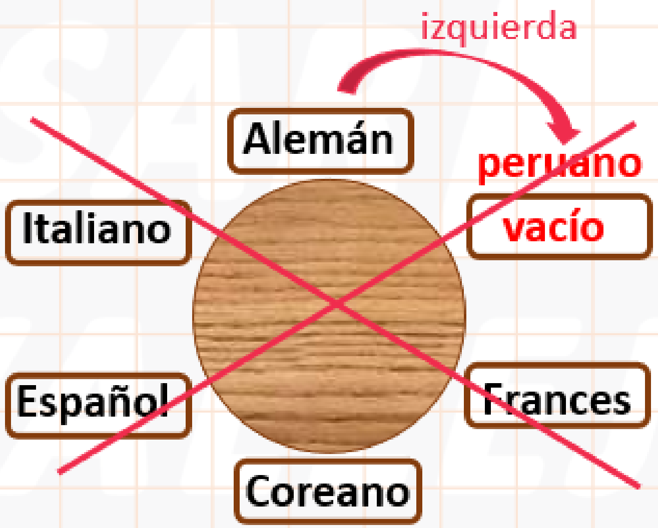
E) El italiano y el francés se sientan juntos.

Resolución:

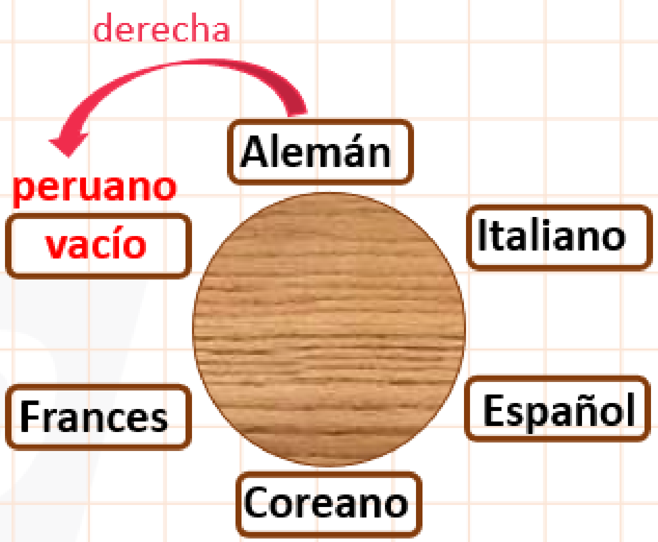
Nos piden: Determinar lo que se puede afirmar.

Del enunciado

Hay dos casos:



¡No cumple!



¡Si cumple!

∴ El francés se sienta junto a la derecha del peruano.

Problema 5

Alrededor de una fogata y haciendo un círculo se ubican simétricamente 6 amigos: Enzo, Emily, Zeus, Mia, Olivia y Leo, todos usan polo del mismo color, pero con los siguientes dibujos: oso, gato, perro, león y conejo. Se sabe que dos de ellos son mellizos (hombre – mujer), además, todos tienen dibujos diferentes en sus polos excepto la pareja de hermanos que tienen el dibujo del perro y siempre se sientan juntos. Se observa también que

1 • Mia se ubica frente a Enzo y junto a la izquierda del amigo que tiene el dibujo del perro.

2 • El amigo que tiene el dibujo del gato se sienta junto y entre la amiga que tiene el dibujo del oso y Emily, quien se sienta frente a Leo.

3 • La amiga que tiene el dibujo del león se sienta frente al amigo que tiene el dibujo del gato y éste entre Olivia y la amiga que tiene el dibujo del perro.

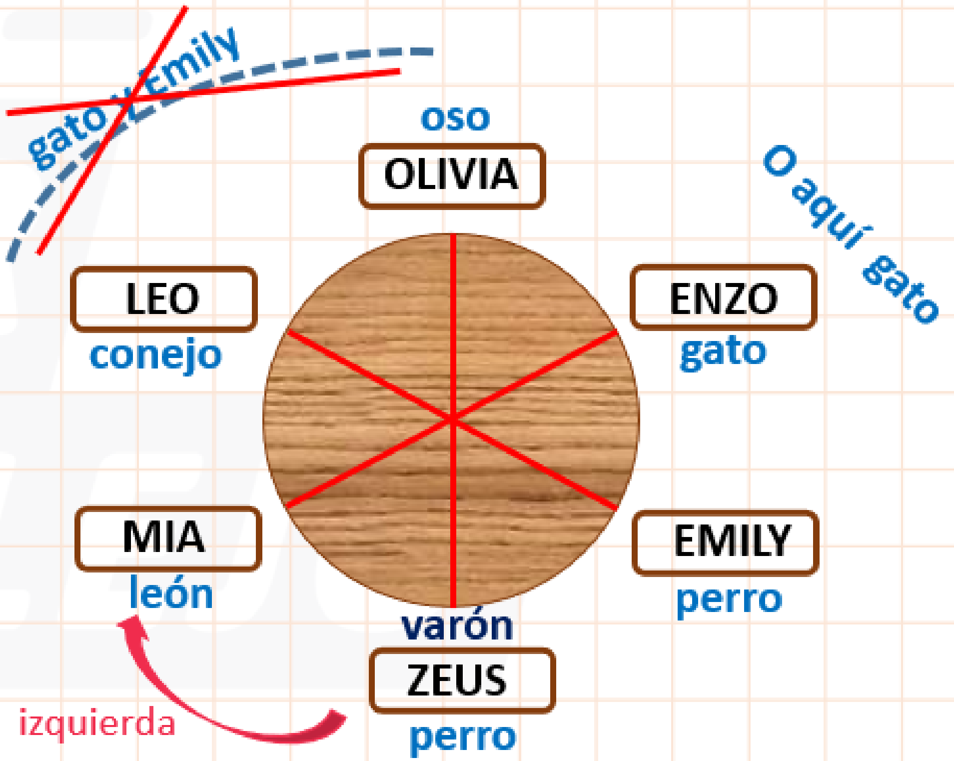
¿Cuál es el nombre del amigo que tiene el dibujo de un perro y qué dibujo tiene Leo en su polo?

A) Enzo, gato B) Leo, conejo C) Zeus, gato

D) Enzo, conejo E) Zeus, conejo

Resolución:

Nos piden: el nombre del amigo que tiene el dibujo de un perro y el dibujo que tiene Leo en su polo.



∴ El nombre del amigo que tiene el dibujo de un perro es: **ZEUS**

El dibujo que tiene Leo en su polo es: **CONEJO**

CÉSAR VALLEJO

Problema 6

Los miembros de una junta directiva vecinal se llaman: Ana, Juana, Carla, Elena y María y los cargos que ocupan son: presidenta, vicepresidenta, secretaria, tesorera y vocal.

1 • El único hermano de Juana está de novio con la tesorera.

2 • Carla y la vocal viven en casas adyacentes

3 • Ana y Elena en las tardes se reúnen con la presidenta.

4 • El esposo de la presidenta es hermano de la vocal.

5 • María, Carla y la vicepresidenta, estudiaron en el mismo colegio.

6 • Juana y María son las únicas solteras de la junta directiva.

7 • Elena es muy eficiente en el cargo de secretaria.

Indique los cargos de Carla y Elena respectivamente.

A) vicepresidenta - presidenta

B) secretaria - presidenta

C) presidenta - secretaria

D) vicepresidenta - tesorera

E) tesorera - secretaria

Resolución:

Nos piden: Los cargos de Carla y Elena.

casada (PRESID) — novia (TESORE)

		PRESID	VICEPRE	SECRETA	TESORE	VOCAL
	ANA	X		X		
soltera	JUANA	X		X	X	
	CARLA	**SI**	X	X	X	X
	ELENA	X	X	**SI**	X	X
soltera	MARÍA	X	X	X		

∴ Los cargos de Carla y Elena son: **PRESIDENTA Y SECRETARIA**

Problema 7

En el terminal terrestre de Plaza Norte se encontraron cuatro amigos, cada uno de ellos tiene una diferente ocupación, médico, ingeniero, contador y profesor; viajarán a diferentes lugares: Cusco, Huaraz, Chiclayo y Piura, y llevan diferentes colores de maletas: negra, roja, marrón y azul; además se sabe que:

1 • El que va a Cusco es profesor,
2 • El que lleva maleta de color azul irá a Huaraz.
• Milán no lleva una maleta de color rojo.
• Robin no es médico y 3 Poncio irá a Chiclayo.
4 • El que viajará a Piura no lleva maleta de color marrón.
5 • El que lleva maleta de color marrón es ingeniero.
• Milán no viajará a Huaraz.
5 • El médico lleva maleta de color rojo.

¿Qué color de maleta lleva Alí y quién va a Huaraz respectivamente?

A) marrón - Alí   B) negro - Poncio
C) rojo - Robin   D) azul – Alí   E) azul - Robin

Resolución:

Nos piden: El color de maleta que lleva Alí y el nombre de la persona que va a Huaraz, respectivamente.

Nombre	Milán	Robin	Poncio	Alí
Ocupación	Profesor	Contador	Ingeniero	Médico
Viajan	Cusco	Huaraz	Chiclayo	Piura
Maleta	negro	azul	marrón	rojo

No marrón

∴ El color de la maleta de Alí es: **ROJO**

El que viaja a Huaraz es: **ROBIN**

Problema 8

Cinco hermanas: Alma, Bianca, Celina, Dina y Edita, tienen distintas ocupaciones: contadora, programadora, periodista, profesora y diseñadora, además distintas edades: 25; 28; 30; 32 y 35 años. Se sabe que:

1 • Edita es programadora y no tiene 25 ni 35 años.

5 • Celina es menor que Alma pero mayor que Dina.

2 • Dina es profesora.

3 • La diseñadora tiene 30 años.

4 • Celina tiene 28 años y nunca le fue bien con los números.

• Alma no es la mayor de las hermanas.

¿Qué ocupación tiene Bianca y cuál es su edad?

A) Diseñadora - 32 años

B) Contadora - 32 años

C) Contadora - 35 años

D) Diseñadora - 35 años

E) Periodista - 32 años

Resolución:

Nos piden: ¿Qué ocupación tiene Bianca y cuál es su edad?

NOMBRE	EDITA	DINA	ALMA	CELINA	BIANCA
OCUPACIÓN	PROGRAM	PROFE	DISEÑO	PERIODIST	CONTADOR
EDAD	32	25	30	28	35

No 25 (Edita)
No 35 (Edita)

No contadora (Celina)

∴ La ocupación tiene Bianca es: **CONTADORA**

La edad de Bianca es: **35 años**

ACADEMIA
CÉSAR
VALLEJO

GRACIAS

SÍGUENOS:

academiacesarvallejo.edu.pe